

Ueber die Ichneumoniden-Gattung

Certonotus Kriechb. (Hym.)

Von Dr. Richard Krieger in Leipzig.

Mit Tafel II.

Die Gattung *Certonotus* wurde von *Kriechbaumer* im Jahre 1889 (Entomol. Nachr. v. 15, S. 308) aufgestellt und eine Art *C. varius* im weiblichen Geschlechte beschrieben. Seitdem wurde sie, soviel mir bekannt ist, in der Litteratur nur von *Ashmead* in seiner Classification of the Ichneumon Flies, or the Superfamily Ichneumonoidea (Proc. of the U. S. National Museum, vol. 23, p. 53) erwähnt. Da ich in meiner Sammlung vier neue Arten dieser Gattung besitze, will ich im Folgenden ausser der Beschreibung dieser Arten eine nach dem grösseren Materiale erweiterte Gattungscharakteristik und eine Bestimmungstabelle der Arten geben. Arten dieser Gattung, die schon beschrieben sein könnten, sind jedenfalls unter *Rhyssa* zu suchen. Ich habe aber unter den mir zugänglichen Beschreibungen nur eine, nämlich *Rh. flaviceps* Voll. (Stett. Entomol. Zeitung, vol. 40, 1879, S. 139. 3) finden können, die sicher auf einen *Certonotus* zu beziehen ist. Die meisten der früheren Beschreibungen exotischer Ichneumoniden berücksichtigen ja leider nichts als die Färbung.

Certonotus Kriechb.

Caput (Fig. 4; 5; 6; 7) *transversum, pone oculos rotundatum, vertice declivi, temporibus deorsum dilatatis, genis longis, costa occiput determinante nulla, costa genali continua. Clipeus sutura discretus. Labrum liberum. Mandibulae in basi latae, apicem versus valde angustatae, sulco longitudinali dentibusque duobus brevibus, quorum superior inferiore paulo brevior, instructae. Antennae filiformes, corpore paulo breviores, scapo profunde exciso.*

Thorax sat coactus. *Pronotum* epomis nullis. *Mesonotum* rugis vel granulis transversis scabrum, plus minus trilobum, lobo medio antice prosiliente et abrupte declivi. *Scutellum* planum.

Segmentum medianum (Fig. 9; 10; 11) areolatum, areis supero-externis clausis, area superomedia cum dentipara et posteris confluyente, spiraculis magnis, oblongis.

Abdomen alte insertum (Fig. 9), feminae subcylind-

dricum, apicem versus subcompressum, maris longum, lineare, teres, utriusque generis laeve, nitidum, segmento 1^o basin versus angustato, spiraculis ante medium positis, segmento feminae 7^o excisione postica membrana tenui expleta instructo, 8^o utrinque in procursum protracto. (Fig. 12; 13).

Terebrā e rima ventrali prodians, corpori longitudine subaequalis, valvulis breviter pilosis. Pedes subvalidi, mediocres, unguiculis magnis, curvatis, simplicibus. Tibiue anticae breves. (Fig. 14). Coxae posticae feminae subtus crista e basi usque ad vel supra medium extensa armatae. (Fig. 17).

Alae anteriores cellula radiali longa, areola parva subtriangulari-trapezoidea, nervulo antefurcati, nervo discoidali-transverso (recurrente) externo valde geniculato-inflexo. (Fig. 1; 2; 3).

Die Gattung erinnert durch die Bildung des Mittelrückens an *Rhyssa*, ist aber nicht nur durch das gefelderte Mittelsegment, sondern auch noch durch vieles Andere, besonders durch die ganz andere Bildung des Kopfes und des Flügelgeäders davon unterschieden, so dass man kaum eine nähere Verwandtschaft zwischen beiden wird annehmen können. Auch sonst wüsste ich keine andere Gattung zu nennen, an die sie sich näher anschliesse.

Der Körper ist, mit Ausnahme des Hinterleibes beim ♂; gedrungener gebaut als bei *Rhyssa*. Der Kopf fällt hinter den Punktaugen steil ab, die Wangen sind dann aber nach unten hin stark verbreitert. (Fig. 7). In der Skulptur des Kopfes fällt besonders auf, dass der Raum zwischen dem unteren Ende der Netzaugen und der vorderen Hälfte der Oberkieferwurzel von scharfen Nadelrissen durchzogen ist. Die Oberkiefer sind nach dem Ende hin, wo die beiden kurzen Zähne ganz dicht neben einander stehen, so stark verschmälert, dass man sie als dreieckig bezeichnen könnte. Der Raum zwischen ihnen wird durch die dreieckige Oberlippe bedeckt. (Fig. 4; 5). Die Querleisten des Mittelrückens sind im Allgemeinen weniger regelmässig als bei *Rhyssa*, sondern meist in einzelne quere Körner aufgelöst. Ausser von den gewöhnlichen Rückenfurchen (notauli) wird der Mittelrücken noch von zwei anderen Längsfurchen durchzogen, die auf den Seitenlappen etwas vor der Höhe der Flügelschüppchen beginnen und bis zum hinteren Rande des Mittelrückens reichen. Ich habe sie als hintere Furchen (metauli) bezeichnet. Das Mittelsegment ist viel kürzer als bei *Rhyssa*, hinten abgestutzt und der Hinterleib daran merkwürdig hoch, am oberen Rande der abgestutzten Fläche eingelenkt, (Fig. 9) so dass man einigermaßen an das Verhalten bei den *Exaniden* erinnert wird. Die Luftlöcher des Mittelsegments sind langgestreckt, aber nicht immer gebogen und in der Mitte verengt, wie *Kriech-*

baumer dies nach der einzigen ihm bekannten Art für die Gattung angiebt. Wenn man versucht die Felder des Mittelsegments mit denen anderer Lehnemoniden zu homologisieren, so lassen sich bei den mir bekannten Arten überall zwei geschlossene obere Seitenfelder unterscheiden, dazwischen bemerkt man bei den Arten der 2. Sektion (Fig. 10) ein Grundfeld (area basalis Thoms.), während bei denen der 1. (Fig. 11) sofort ein grösseres Feld beginnt, das als aus der Verschmelzung der area superomedia, der area dentipara und der hinteren Felder entstanden aufgefasst werden muss, wobei man sich aber die hinteren Felder als wegen der hohen Einlenkung des Hinterleibes ausserordentlich stark verkürzt vorstellen muss. Eine ähnliche hohe Einlenkung des Hinterleibes findet sich im Verein mit einem gefelderten Mittelsegment bei der in Amerika einheimischen Gattung *Dyseidopus Kriechb.*, und hier ist bei einigen Arten hinter dem geschlossenen oberen Mittelfelde eine verkürzte area petiolaris deutlich wahrzunehmen. An den Seiten des Mittelsegmentes von *Certonotus* liegen von zwei Längsleisten eingeschlossen die nicht immer getrennten areae spiraculares und laterales. Mit ihrem hinteren Ende reichen die Seitenfelder bis zu einem Paar Leisten, die ein unter der Einlenkung des Hinterleibes gelegenes Feld, für das ich den Namen unteres Feld (area inferior) (Fig. 9, i) vorschlage, begrenzen. Am Hinterleibe ist das erste Segment vorn ziemlich stark verschmälert, oben und an den Seiten gleichmässig gewölbt, ohne Kante zwischen der oberen Fläche und den Seitenflächen. Seine Luftlöcher liegen etwa am Ende des ersten Drittels. Beim ♀ sind die Epipleuren des 2. bis 4. Segments durch eine scharfe Kante vom oberen Teile der Rückenschuppe getrennt. Das 8. Rückensegment des ♀ ist jederseits in einen schmalen Fortsatz ausgezogen (Fig. 12; 13, p). Zwischen diesen Fortsätzen wird der Legebohrer mit seinen Klappen in der Ruhelage getragen. Der Hinterleib des ♂ ist sehr lang, dünn und drehrund. Er zeigt also eine ähnliche Bildung wie bei den ♂ der *Rhyssa citraria Ol.* und *superba Schwank*; nur wird er bei *Certonotus* schon vom 2. Segmente an vollständig von den Rückenschielen eingeschlossen. An den Beinen ist ausser den kurzen Vorder-schielen (Fig. 14) besonders die Bildung der Hinterhüften beim ♀ merkwürdig (Fig. 17). Diese sind seitlich zusammengedrückt und unten mit einer vom Grunde bis zur oder bis über die Mitte reichenden scharfen Leiste versehen. Beim ♂ fehlt diese Leiste, während sonst die Hinterhüften ähnlich gebildet sind. Die Eigentümlichkeiten im Geäder der Vorderflügel, die allen Arten zukommen, sind oben hervorgehoben worden. Das Geäder der Hinterflügel zeigt beträchtliche Verschiedenheiten, wie aus den Beschreibungen der einzelnen Arten und den Fig. 1; 2; 3 hervorgeht.

Die Gattung scheint nach dem, was bis jetzt von ihr bekannt ist, auf die australische Region beschränkt zu sein.

Tabelle für die Arten.

| | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Fühler an der Spitze in grösserer Ausdehnung weiss. | ♀ | 12 mm. Neu-Süd-Wales. | 4. <i>C. hinnuleus</i> n. sp. |
| — Dieselben schwarz oder nur an den letzten Gliedern heller | 2. | | |
| 2. Brnststück rot oder gelb | 3. | | |
| — „ schwarz mit hellen Flecken | 4. | | |
| 3. Körper gelb mit wenigen schwarzen Zeichnungen. | ♀ | 13—15 mm. Neu-Süd-Wales. | 3. <i>C. humeralifer</i> n. sp. |
| — „ rot mit schwarzem Hinterleibe. | ♂ 17 mm; | | |
| ♀ 13—15 mm. Neu-Guinea. | 2. <i>C. seminiger</i> n. sp. | | |
| 4. Mittelhöften ganz schwarz. | ♀ 14 mm. Neu-Guinea. | | |
| | 1. <i>C. similis</i> n. sp. | | |
| — „ weiss- oder gelbgezeichnet | 5. | | |
| 5. Schildchen schwarz. | ♀ 13½ mm. Australien | | <i>C. varius</i> Kriechb. *) |
| -- „ gelb. | ♀ 20 mm. Aru. | | <i>C. flaviceps</i> Voll. *) |

Sectio I. *Clipeus maior. Maxillae et labium longa.* (Fig. 4.) *Pronoti anguli posteriores simplices. Notauli et metauli minus conspicui. Mesolcus clausus. Area basalis segmenti mediani nulla.* (Fig. 11.) *Membrana petioli brevis. Tibiae posticae extrinsecus prope basin scrobiculò instructae.* (Fig. 16, s.)

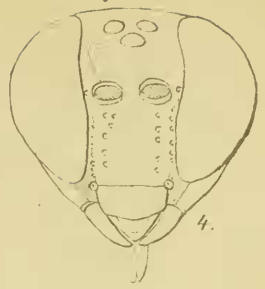
1. *Certonotus similis* ♀ n. sp. (Fig. 4; 11; 13; 16.)

Niger, flavo-rufoque varius. Caput flavum, vertice, stemmatio mediaque fronte nigris, occipitis parte superiore, genis, ore rufescentibus. Thorax niger, macula media mesonoti, scutello, pronoti parte superiore, mesopleuris flavis, mesopleurarum marginibus nigris. Segmentum medianum nigrum dimidio apicali flavo. Abdomen nigrum, segmentorum 1i et 2i margine apicali, sequentium disco medio, ventreque rufescentibus, segmentorum 2i et 3i maculis duabus basalibus triangularibus, 4i et 6i fascià basali interrupta, 7i maculis utrinque duabus basalibus et margine apicali flavis. Antennae nigrae basi subtus et extremo apice rufescentibus. Pedes antici rufi, coxis et trochanteribus flavis, posteriores rufo-nigroque varii, coxis intermediis nigris, posticis macula magna basali supera flava ornatis. Alae fere hyalinae, nervis et stigmatibus nigris, tegulis rufescentibus. — Genae breviusculae. Mesolcus clausus carinis

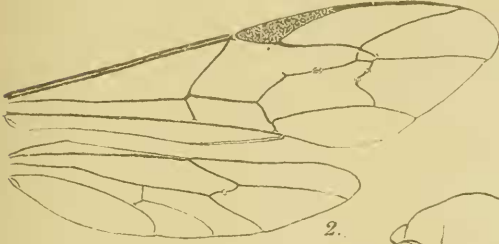
*) Vergl. die Litteraturachweise auf S. 113 und die Anmerkung auf S. 119.



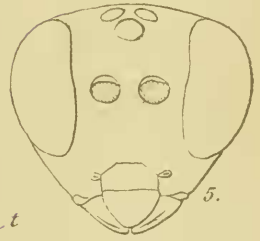
1.



4.



2.



5.



3.



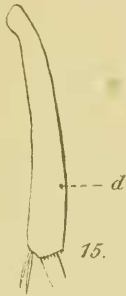
8.



6.



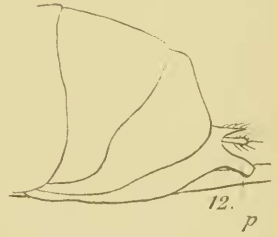
7.



15.



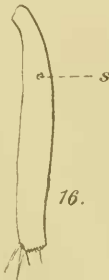
9.



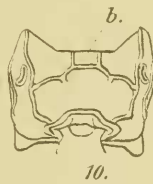
12.



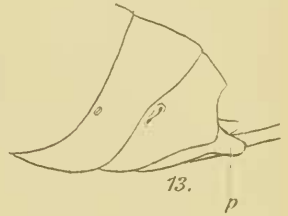
14.



16.



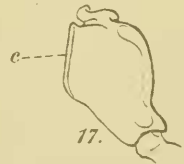
10.



13.



11.



17.

compluribus transversis interruptis. Membrana petioli usque ad medium segmenti li extensa. Nervellus postfurcalis, supra medium fractus.

Long. corp. 14 mm; terebrae 15,5 mm.

1 ♀. Milne Bay, Neu-Guinea. Micholitz leg.

Kopf gelb, der mittlere Teil der Stirn von den Fühlern bis zum Stemmattium, dieses selbst und der Scheitel von einem Auge bis zum andern schwarz. Das Hinterhaupt zwischen dem Scheitel und dem Hinterhauptsloch rot. Die Wangen, die Wurzel der Oberkiefer und die übrigen Mundteile rötlich, die Oberkiefer von der Mitte an schwarz. Bruststück schwarz mit folgenden Zeichnungen: der Vorderrücken bis auf einen schmalen schwarzen Vorderrand und einen breiteren, nach oben sich verschmälern den Hinterrand gelb, oben in der Mitte rötlich. Die Vorderbrust mit einem grossen gelben Fleck vor jeder Vorderhüfte. Mittelrücken mit einem länglich-runden, vorn abgestützten gelben Mittelfleck, der niedergedrückte Teil am Vorderrande rötlich. An den Mittelbrustseiten je ein grosser von der vorderen oberen Ecke bis fast zu den Mittelhöften reichender gelber Fleck, der nur die Ränder freilässt und in den von hinten her oben dicht unter der Flügelwurzel ein schmaler spitzer und in der Mitte ein breiter abgerundeter schwarzer Streifen hereinreicht. Schildchen gelb. Mittelsegment schwarz, oben in der hinteren Hälfte gelb, der Rand um die Einlenkungsstelle des Hinterleibes und der Raum zwischen dieser und den Hinterhöften wieder schwarz. Hinterleib schwarz, der Hinterrand des 1. Segments in der Mitte schmal, der Hinterrand des 2. breiter und verwaschene Flecke auf der Scheibe der folgenden Segmente rötlich. 2. und 3. Segment mit gelben Flecken in den Vorderecken, die beim 2. mehr der Länge nach und beim 3. mehr der Breite nach ausgedehnt sind. Die drei folgenden Segmente mit nach innen verschmälerten und in der Mitte (auf dem 5. und 6. breiter als auf dem 4.) unterbrochenen gelben Binden am Vorderrande. Das 7. Segment beiderseits mit zwei rundlichen gelben Flecken am Vorderrande und mit in der Mitte stark verschmälertem gelben Hinterrande. Bauch rötlich, in der Mitte der einzelnen Segmente dunkler. Fühler schwarz, am Grunde unten bis zur Mitte und an der äussersten Spitze rötlich. Vorderbeine rötlich, Hüften unten und die Schenkelringe bis auf einen braunen Längsstrich auf der Oberseite gelb, die letzten Fussglieder allmählich dunkler. An den Mittelbeinen die Hüften schwarz, die Schenkelringe schwarz mit rötlichen Rändern, die Schenkel vorn und an der Spitze rötlich, am Grunde und in der Mitte verwaschen schwarz, aussen vor der Spitze mit einem verwaschenen gelben Fleck, die Schienen rötlich, hinten mit einem verwaschenen dunkeln

Längsfleck über der Mitte und dunkler Wurzel, Fussglieder oben schwarz, das 1. bis 4. am Ende rötlich, unten rötlich. An den Hinterbeinen die Hüften schwarz, oben vom Grunde bis über die Mitte, nach innen zu fast bis zum Ende gelb, die Schenkel schwarz mit einem roten Fleck oben am Grunde und mit rötlichem Endrande, die Schienen und Füsse wie an den Mittelbeinen.

Am Kopf sind Stirn, Scheitel, Schläfen und Hinterhaupt glatt und glänzend, die Schläfen tragen unten einige wenige Punkte. Stirn mit zwei schräg nach oben und aussen gerichteten flachen Eindrücken. Gesicht matt (mikroskopisch fein punktiert), jederseits mit einer feinen Furche neben dem Augenrande und einer unregelmässigen Längsreihe sehr grober Punkte weiter nach innen, oben unter den Fühlern mit einigen Querrunzeln. Kopfschild glatt. Der Abstand zwischen den Augen und der Oberkieferwurzel ist deutlich kleiner als die Oberkiefer am Grunde breit sind. Wangen vom unteren Augenrande nach den Seitenrändern des Kopfschildes und der vorderen Hälfte des Oberkiefergrundes hin sehr stark nadelrissig. Vorderrücken in den Ecken vor den Flügelwurzeln ohne Höcker, nur leicht gewölbt, am oberen Rande ziemlich dicht fein punktiert, die Furche in der unteren Ecke von starken Querleisten durchzogen, im übrigen glatt und glänzend. Vorderbrust mässig stark runzelig punktiert. Mittelrücken mit kurzen schwachen Rückenfurchen und schwachen hinteren Furchen, fein gekörnt und ausserdem mit größeren Körnern besetzt, die nur wenig breiter als lang sind und unregelmässige Querreihen bilden, vorn auf der niedergedrückten Stelle fein punktiert. Schildchen vorn und in der Mitte dicht grob punktiert, im letzten Viertel von feinen etwas nach vorn gewölbten regelmässigen Querrunzeln durchzogen. Mittelbrustseiten mit deutlichen, weit hinaufreichenden und oben kaum unterbrochenen Epiknemien, auf dem Wulst unter den Flügeln dicht und ziemlich fein, dann bis zur Mitte grob und sehr zerstreut, unten ziemlich grob und dicht punktiert, der schwarze Hinterrand glatt und glänzend. Mittelbrust feiner und dichter, an den Seiten etwas runzlig punktiert. Die Mittelrinne (mesoleus) hinten durch eine Querleiste geschlossen und davor von nach vorn hin schwächer werdenden Querleisten durchzogen. Hinterrücken (postsutellum und frenum) schwach glänzend. Mittelsegment (Fig. 11) ohne Grundfeld. Die oberen Seitenfelder und der dem oberen Mittelfelde und den hinteren Feldern entsprechende Theil des grossen oberen Feldes sind glatt und glänzend, die den zahntragenden Feldern entsprechenden Theile mit einzelnen ziemlich groben Punkten besetzt. Die Luftlöcher sind sehr gross, gekrümmt und in der Mitte ver-

engt und liegen unmittelbar vor der die *areae spiraculiferae* und *laterales* trennenden Leiste. Die ersteren sind fein, die letzteren grob und z. T. runzlig, die *areae pleurales* mässig dicht und ziemlich stark punktiert. Das untere Feld wird von groben Runzeln durchzogen. Die vorderen Hinterleibsegmente sind vollkommen glatt und glänzend, die hinteren an den Seiten immer ausgedehnter sehr feinpunktiert, in der Mitte glatt. Auf dem 7. bleibt nur noch ein schmaler, vorn erweiterter und etwas kielartig vortretender Mittelstreifen von der Punktierung frei. Der Ausschnitt am Hinterrande dieses Segmentes ist spitz dreieckig. Die Fortsätze an den Seiten des 8. Segmentes sind breit und an der Spitze abgerundet (Fig. 13, p). Die Beine sind fast überall sehr fein und ziemlich dicht, an den Hüften und Schenkelringen etwas gröber punktiert. Die Hinterschenkel innen und die Hinterhüften oben glatt und glänzend. Die Vorderschienen sind aussen unterhalb der Mitte, die Mittelschienen an der ganzen Aussenseite mit feinen Dörnchen besetzt. Die Hinterschienen tragen aussen am Ende des ersten Viertels ein Grübchen (Fig. 16, s).

Flügelgäader im ganzen wie bei *C. seminiger* (Fig. 1), nur treffen die beiden die Spiegelzellen begrenzenden Cubitalquernerven an der Radialader in einem Punkte zusammen (sog. dreieckige Spiegelzelle) und der rücklaufende Nerv wird ausserhalb der Mitte von der Spiegelzelle aufgenommen. Der ganze Körper mit Ausnahme der glatten und glänzenden Stellen ist nicht sehr dicht mit feinen kurzen weissen Härchen besetzt.

Am. In der Färbung ist *C. similis* dem *C. varius* Kriechb. und *C. flaviceps* Vöhl. sehr ähnlich. Von beiden unterscheidet er sich durch die ganz schwarzen Mittelhüften und die andere Zeichnung der Mittelbrustseiten, von *varius* ausserdem durch das helle Schildchen, das helle Gesicht und die ganz hellen Kopfseiten, durch die weiter ausgedehnten hellen Zeichnungen an Bruststück und Mittelsegment und die helleren Schienen. Da auch der grundverschiedene *C. hinnuleus* mit *varius* und *flaviceps* eine grosse Analogie in der Zeichnung aufweist, durch seine hellgefleckten Mittelhüften sogar besser zu ihnen passt, die Beschreibungen aber nichts über die Merkmale sagen, wodurch sich meine beiden Sektionen unterscheiden, kann ich nicht einmal angeben, in welche Sektion *C. varius* und *flaviceps* zu setzen sind. Uebrigens sind beide Beschreibungen noch viel besser, als viele andere, die wir von exotischen Ichneumoniden besitzen.

2. *Certonotus seminiger* ♂ ♀ n. sp. (Fig. 1.)

Ferrugineus, abdomine et pedibus posticis basi excepta, antenarum flagello, tarsi intermediis nigris, alarum apicibus infumatis, nervis et stigmate nigris, ♂ abdominis segmentis posterioribus rufescentibus. — *Genae sat longae. Mesolens clausus, neque vero carinis transversis interruptus. Membrana petioli usque ad spiracula extensa. Crista coxarum posticarum medium superans,*

Long. corp. ♀ 13—15 mm; ♂ 17 mm; terebrae 14—16 mm. 2 ♀, 1 ♂. Milne Bay, Neu-Guinea. Micholitz leg.

Der ganze Körper ist mit Ausnahme der Fühlergeißel, der Oberkieferspitzen, des Hinterleibes vom Endrande des 1. Segments an, der Hinterbeine von den Schenkelringen an und der Mittelfüsse, die sämtlich schwarz oder schwarzbraun sind, schön rostrot. Das Schwarze geht an den Rändern der Hinterleibsringe, besonders des 2. und 3., und an den Gelenken der Hinterbeine ins Rötliche über, am Grunde der Hintersehenkel findet sich oben ein roter Fleck. Beim ♂ ist nur das 2. Hinterleibssegment bis auf den hellen Endrand ganz schwarz, das 3. auf der Scheibe und damit zusammenhängend am Hinterrande, die folgenden bis auf die noch dunkleren Seitenränder dunkel rotbraun. Das letzte Fussglied der Vorderbeine und der Fühlerschaft sind auf der Oberseite gebräunt, das letzte Fühlerglied an der Spitze weisslich. Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt mit breiten ziemlich dunkeln Endrändern, die an den vorderen fast bis zur Spiegelzelle nach innen reichen. Stigma und Adern schwarz, die Adern am Grunde der Flügel und die Flügelschüppchen rostrot.

Kopf glatt und glänzend, die Schläfen unten mit einigen Punkten, Gesicht und Kopfschild mehr matt. Stirn mit ähnlichen Eindrückern wie bei *C. similis*. Von den Kopfschildgruben zieht sich jederseits eine seichte, aber scharf begrenzte Furche an den innern Augenrändern bis neben die Fühlergruben hinauf. Der Abstand der Augen von der Oberkieferwurzel kommt der Breite der letzteren gleich. Die Nadelrisse im vorderen Teile der Wangen viel feiner als bei *C. similis*, so dass sie nur bei stärkerer Vergrößerung deutlich sind, Gesicht unten fein längsrissig, oben undeutlich querrunzlig, oben und an den Seiten mit wenigen sehr groben, aber flachen Punkten zwischen den Runzeln und Längsrissen. Vorderücken am oberen Rande fein und dicht punktiert, sonst glatt und glänzend, ohne Höcker in der Hinterecke, die Furche in der unteren Ecke seicht und ohne Querleisten. Vorderbrust fein runzlig punktiert. Mittelrücken vorn an der niedergedrückten Stelle fein und dicht punktiert, oben auf der Hauptfläche fein gekörnt und ausserdem mit groben Körnern besetzt, die deutlich zu Querreihen angeordnet sind. Rückenfurchen kurz und seicht, auch die Hinterfurchen nur schwach. Schildchen dicht, mässig stark punktiert, hinten mit einigen Querrunzeln. Mittelbrustseiten stark glänzend, hinten ganz glatt, auf dem Wulst unter den Flügeln dicht und fein punktiert, darunter bis zur Mitte mit einigen feinen Punkten, weiter unten ziemlich dicht und fein punktiert. Die Epiknemien oben kurz ausgelöscht. Mittelbrust dicht und fein punktiert, mit hinten geschlossener, aber nicht von

Querleisten unterbrochener Mittelrinne. Mittelsegment ohne Grundfeld, oben glatt und glänzend, an den Seiten ziemlich fein punktiert und zwar in den areae spiraculiferae und laterales dichter als darunter. Die Luftlöcher sind sehr gross, stark gekrümmt und in der Mitte verengt. Sie liegen dicht an der hinteren Leiste der areae spiraculiferae. Das untere Feld oben quer-, an den Seiten längsgestreift. Hinterleib glatt und glänzend, die letzten Segmente, besonders an den Seiten, mit äusserst feiner, selbst bei starker Vergrösserung nur undeutlich wahrnehmbarer Punktierung. Das 6. Segment des ♀ mit einem kleinen, das 7. mit einem grösseren dreieckigen Ausschnitt, der von einer weisslichen Haut ausgefüllt wird. Die Fortsätze des 8. Segmentes des ♀ kurz, am Ende abgerundet. Beine sehr fein punktiert, die Hüften etwas stärker, die Schenkel auf der Innenseite und die Hinterhüften oben glatt und glänzend. Die Leisten an den Hinterhüften des ♀ reichen bis weit über die Mitte. Hinterschienen mit einem Grübchen, die Vorderschienen aussen an der Endhälfte, die Mittelschienen an der ganzen Aussen-seite mit feinen Dörnchen besetzt. Flügelgeäder s. Fig. 1, also mit sitzender Spiegelzelle, die den rücklaufenden Nerven in der Mitte ihres Hinterrandes aufnimmt.

Beim ♂ sind die oberen Seitenfelder des Mittelsegments nicht vollkommen glatt, sondern etwas runzlig punktiert, der lange dünne, von den Rückenschienen vollständig eingeschlossene Hinterleib vollkommen glatt und glänzend, die Bedornung fehlt an den Vorderschienen ganz und ist an den Mittelschienen undeutlich.

Sectio II. Clipeus minor. (Fig. 5) *Pronoti anguli posteriores tuberculo instructi* (Fig. 8, t) *Notauli et metauli distincti.* *Mesolcus apertus.* *Areabasalis segmenti mediani distincta.* (Fig. 10, b) *Membrana petioli spiracula superans.* *Tibiae posticae extrinsecus scrobiculo nullo, sed infra medium spinula crassa instructae* (Fig. 15, d).

3. *Certonotus humeralifer* *) ♀ n. sp. (Fig. 2; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 15; 17).

Luteus, antennarum flagello, mandibularum apicibus, stemmatio, macula occipitis, macula media mesonoti rotunda, fovea ante scutellum, sutura inter scutellum et metanotum posita, terebraeque valvulis nigris, tarsis posticis fuscis, alarum hyalinarum nervis et stigmatibus nigris. — *Pronoti anguli posteriores tuberculo conico instructi. Spiracula segmenti me-*

*) Achselstückträger, wegen der Höcker am Vorderrücken.

diani longa, fere recta. Abscissa radii alarum posteriorum nervo recurrente fere duplo longior. Nervellus leviter post-furcalis, in medio fractus.

Long. corp. 13—15 mm.; terebrae 14—16 mm. 4 ♀.
Neu-Süd-Wales.

Dottergelb mit den in der Diagnose angegebenen schwarzen Zeichnungen. Der Fleck auf dem Hinterhaupte liegt über dem Hinterhauptsloche und ist etwas verwaschen, der auf dem Mittellappen des Mittelrückens ist kreisrund und liegt zwischen den spitzen Höckern des Vorderrückens. Die schwarze Färbung der Naht zwischen dem Schildchen und dem Hinterrücken ist bei einem Exemplar in der Mitte unterbrochen. Auch der hintere Teil der Nahte zwischen dem Mittel- und Vorderrücken, etwa von Beginn der Rückenfurche an, ist schwarz. Der Fühlerschaft ist oben braun bis schwarz, unten gelb. Beide Farben gehen allmählich in einander über. Die Oberkiefer sind am Grunde gelb, in der Mitte rot, am Ende schwarz. Die Hinterfisse sind, nach dem Ende zu immer dunkler, braun, an den vorderen ist das letzte Fussglied mehr oder weniger gebräunt. Die Krallen sind an allen Beinen braun mit schwarzen Spitzen, die Haftlappchen schwarzbraun. Die Fortsätze des 8. Segments sind rötlichbraun. Flügel fast vollkommen wasserhell, die Adern und das Mal schwarz, die Adern am Flügelgrunde rostrot, Flügelwurzel und schüppchen dottergelb.

Kopf glänzend, Stirn zerstreut, Scheitel sehr zerstreut punktiert, Schläfen hinter den Augen glatt, nach unten zu mit einzelnen Punkten, die über der Oberkieferwurzel stärker und dichter werden. Der Abstand der Oberkiefer von den Augen ist der Breite der Oberkieferwurzel gleich. Der vordere Teil der Wangen ist mässig stark nadelrissig. Gesicht jederseits mit einer seichten Furche neben dem Augenrande, durch mikroskopisch feine Punktierung matt und ausserdem mit zerstreuten groben Punkten besetzt, unten über dem Kopfschildrande längsrundig. Kopfschild klein, zerstreut punktiert. Oberlippe glänzend. Vorderrücken jederseits vor der Hinterecke mit einem spitz kegelförmigen Höcker, glatt und glänzend, am Ober- und Hinterrande fein, ziemlich dicht punktiert, die Furche in der unteren Ecke seicht und glatt. Vorderbrüst mässig stark, nicht sehr dicht punktiert. Mittelrücken mit nach vorn ziemlich tiefen und scharfen, etwa bis zwischen die Flügelschüppchen reichenden Mittelfurchen und deutlichen Hinterfurchen, mit groben, stark in die Quere ausgedehnten Körnern besetzt, vorn an der abschüssigen Stelle ziemlich fein und dicht punktiert. Schildchen an den Seiten grob und dicht, auf einem Mittelstreifen noch gröber, aber zerstreuter punktiert, ganz hinten glatt. Mittel-

brustseiten mit oben deutlich unterbrochenen Epiknemien, glatt und glänzend, unten und vorn mit zerstreuten Punkten, vor den Epiknemien dichter punktiert. Mittelbrust mit hinten offener Mittelrinne, ziemlich dicht, etwas querrunzlig punktiert. Hinterrücken glatt, ziemlich glänzend. Mittelsegment (Fig. 9; 10) mit deutlichem Grundfelde und gestreckten, kaum gebogenen, Luftlöchern, glatt und glänzend, an den Seiten mit einzelnen ziemlich groben Punkten. Die *areae spiraculiferae* und laterales sind nicht durch eine Leiste getrennt, Hinterleib glatt und glänzend, die letzten Segmente, besonders an den Seiten, mit feinen haartragenden Pünktchen, das 7. auf dem Rücken spitz und tief ausgeschnitten. Die Fortsätze des 8. (Fig. 12) sehr deutlich abgesetzt, parallelseitig, am Ende abgestutzt. Beine äusserst fein und nicht sehr dicht, die Hüften gröber und zertrent punktiert, die Schenkel innen und die Hinterhüften oben und innen glatt. Die Vorderschenkel (Fig. 14) sind am Grunde stark verdünnt, unten in der Mitte schwach ausgerandet. Die Mittelschienen tragen aussen etwas unter der Mitte, die Hinterschienen (Fig. 15) etwas weiter nach unten und mehr nach hinten gerückt ein einzelnes, kurzes, aber starkes braunes Dörnchen, dagegen fehlt das Grübchen an den Hinterschienen, das sich bei den Arten der ersten Section findet. Die Bohrerklappen sind vor dem Ende deutlich verbreitert. Ueber das Flügelgäuder giebt Fig. 2 Auskunft. Besonders hervorzuheben ist Folgendes: in den Vorderflügeln ist der Radius am Grunde nur wenig gebogen. Die Diskokubitalader hat einen deutlichen Anhang und verläuft bis zu diesem ziemlich gerade (nicht S-förmig gebogen), bildet aber beim Ansatz des Anhanges einen deutlichen, wenn auch sehr stumpfen Winkel. Der Nervulus steht schief. In den Hinterflügeln ist die abscissa radii etwa doppelt so lang als der rücklaufende Nerv, der Nervulus wenig hinter der Gabel etwa in der Mitte gebrochen.

4. *Certonotus hiinnulens* *) ♀ n. sp. (Fig. 3.)

Albo-, castaneo- nigroque varius. Caput album, citta nigra ab antennis ad foramen occipitale extensa. Thorax castaneus suturis plerisque nigris maculisque albis ornatus, scutello et postscutello albis. Segmentum medianum album basi nigra. Abdomen nigro-castaneum segmentis albomaculatis et albolimbatis. Pedes castanei coxis anticis trochanteribusque anterioribus albis, coxis intermediis et femorum anteriorum api-

*) Hirschkalb, wegen der geringeren Grösse und den vielen weissen Flecken.

cibus albomaculatis, coxis trochanteribusque posticis subtus nigris. Antennae nigrae apice albo. Alae hyalinae nervis et stigmatibus nigris. — Genae longae. Pronoti anguli posteriores tuberculo conico minore et minus acuto instructi. Spicula segmenti mediani brevia. Abscissa radii alarum posteriorum nervo recurrenti longitudine fere aequalis, nervellus non fractus.

Long. corp. 12 mm; terebrae 11 mm.

1 ♀. Neu-Süd-Wales.

Kopf gelblichweiss. Vom Ansatz der Fühler zieht sich durch die Mitte der Stirn über das Stennum ein schwarzer Streifen nach dem Hinterhauptsloche, der sich auf der Hinterfläche des Kopfes dreieckig erweitert, so dass die weissen Augenränder am oberen Teil der Schläfen nicht breiter sind als auf der Stirn. Oberkiefer ganz schwarz, die übrigen Mundteile bräunlich. **Vorderrücken** in der Mitte (am Hinterhauptsloche) schwarz, an den Seiten gelblichweiss mit einem breiten kastanienbraunen Streifen, der oben bis zur Mitte des Vorderrandes diesem anliegt, dann sich etwas davon entfernt und, etwas erweitert, in der unteren Hälfte des Hinterrandes endigt. **Vorderbrust** schwarz, unten mehr braun mit einem grossen dreieckigen weissen Fleck über jeder Vorderhälfte. **Mittlerücken** kastanienbraun mit schwarzen Nähten und Furchen und einem länglichrunden gelblichweissen Fleck auf dem Mittellappen zwischen den Flügelwurzeln. Schildchen gelblichweiss, der Vorderrand schmal schwarz gesäumt, die Gruben neben dem Schildchen schwarz. **Mittelbrustseiten** und **Mittelbrust** kastanienbraun, der Vorderrand und die Mittelrinne, diese hinten erweitert, schwarz, eine Linie unter den Flügeln und eine am Hinterrande der Mittelbrustseiten gelblichweiss. **Hinterrücken** schwarz mit gelblichweissem Hinterschildchen. **Mittelsegment** gelblichweiss, die oberen Seitenfelder schwarz, das untere Feld braun mit dunkleren Rändern. **Hinterleib** an den vorderen Segmenten schwarz, nach hinten zu allmählich ins Dunkelkastanienbraune übergehend. Der Seitenrand der Segmente gelblichweiss. Der Hinterrand des 1. bis 6. jederseits mit einem abgerundet viereckigen Flecken. Diese Flecke sind auf den beiden ersten Segmenten klein und hängen mit dem hellen Seitenrand zusammen, auf dem 3. bis 6. gross, vom Seitenrande getrennt, aber am Hinterrande durch eine schmale helle Binde verbunden. Das 7. Segment ist an den Seiten unregelmässig gelblichweiss gefleckt. Der Bauch gelb. **Fühler** schwarz, der Schaft unten kaum heller, die letzten 11 Geisselglieder weiss. **Vordere Beine** rötlich mit weissen Schenkeln, an der Spitze oben und seitwärts weisslich gefleckten Schenkeln und nach dem Ende zu dunkleren Fussgliedern. Die